

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 8 月 5 日 (05.08.2004)

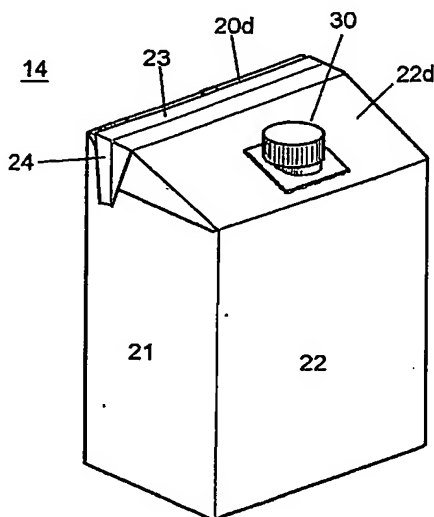
PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/065234 A1

- (51) 国際特許分類: B65D 5/40, 5/74, 47/36, 51/22 (74) 代理人: 清水 正三 (SHIMIZU, Shozo); 〒412-0047 静岡県 御殿場市 神場上ノ原 755-1 日本テトラパック株式会社 研究開発本部 知的財産権部内 Shizuoka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/015129
- (22) 国際出願日: 2003 年 11 月 27 日 (27.11.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2003-16360 2003 年 1 月 24 日 (24.01.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): テトラパルホールディングス アンド ファイナンス エス エイ (TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE S.A.) [CH/CH]; CH-1009 プリーアヴェニュー ジェネラルーギザン 70 Pully (CH).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ユーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 金子 正道 (KANEKO, Masamichi) [JP/JP]; 〒102-8544 東京都千代田区 紀尾井町 6 番 12 号 日本テトラパック株式会社 社内 Tokyo (JP).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PACKAGING CONTAINER, AND POURING PLUG FITTED THERETO

(54) 発明の名称: 包装容器および包装容器に取付けられる注ぎ栓



(57) Abstract: A packaging container capable of reducing a tensile or compressive stress in the paper container caused by folding the pleat portion thereof to maintain the strength characteristics thereof, and providing a wide roof portion on one side thereof so that a large-sized spout can be fitted thereto. The packaging container including a pouring spout fitted thereto is characterized in that the top part thereof formed by folding the pleat line is formed of a surface tilted forward on the front side of the top part and a substantially flat surface adjacent to the tilted surface on the rear side of the top part and that a flap derived from the formation of the top part is allowed to abut on the container side-walls adjacent to the top part by the folding of the pleat.

(57) 要約: 折り込み部分の折畳みによる紙容器の引っ張り若しくは押圧のストレスを低減し、強度特性が維持することができ、かつ、片方の屋根部分を広くし大型の注出口を取り付けることができる。包装容器に取付けられる注ぎ栓は、折り目線の折畳みによって形成される頂部が、頂部の前側において前方に傾斜した面と、頂部の後側において傾斜面と隣接した実質的に平坦な面とを有し、頂部形成に伴って派生するフラップが、折り目線の折畳みによって、頂部に隣接する容器側壁に当接されている包装容器に関することを特徴とする。

明 細 書

包装容器および包装容器に取付けられる注ぎ栓

5 技術分野

本発明は、頂部の前方に傾斜した面を有し、開口可能域を傾斜面に有する包装容器及び、傾斜面を有する容器に取付けられる注ぎ栓に関する。

背景技術

- 10 フルーツ・ジュース、UHT（超高温処理）ミルク、ワイン、トマト・ソースなどのような多くの流動食品は無菌パッケージ材料で作られた流動食品用包装容器で包装されて販売されている。

- そのような流動食品用包装容器の典型例は、周知の液体食品または流動食品用の平行六面体（ブリック状）の紙容器、屋根形の紙容器であり、この紙容器は積層された包装材を折曲げ、シールして形成される。この包装材は、両面を
15 例えばポリエチレンのような熱シール・プラスチック材料で覆われた例えば紙のような繊維材料の層を含む多層構造を有する。また、UHTミルクのように長期保存用の無菌紙容器の場合、包装材は例えばアルミニウム薄膜で定義される酸素バリア材料の層を含み、この層は熱シール・プラスチック材料の層上に
20 重ねられ、また最終的に食品に接触するパッケージ内面を形成する他の熱シール・プラスチック材料の層でさらに覆われる。

上述形式の流動食品用包装容器は、注ぎ出すための閉止可能な開口装置を一

般に備えている。このような開口装置は、開口を形成する器壁の穴、パンチ抜き、または切離可能部分に取付けられるフレームと、キャップとを実質的に含む。

器壁のパンチ穴にラミネートフィルムが貼付された開口可能域に直接に開口
5 装置を取付ける優れた方法およびその開口装置が取り付けられた包装容器が、
例えば、特開 2 0 0 1 - 7 2 0 0 8 号に記載されている。

ブリック状（平行六面体）の包装容器は、例えば、図 5 に示すような包装充填機において、繊維質基材（例えば、紙など）／プラスチック積層体に折目線
10 が付けられたウェブ状包装材料 1 のロールを、その長手方向の一端にシーリングテープをアプリータ 3 で接合し、成形ロール 6 及び縦線シール装置 8 によりチューブ状に成形し、チューブ状に成形された包装材料内に内容物を充填パイプ 7 から充填し、チューブ状包装材料の横断方向に横線シール装置 1 0 及び
1 1 で横シールし、一定間隔に個々に切断し、クッション形若しくは枕状の一次形状容器 1 3 に成形し、最終成形装置 1 5 で折目線に沿ってフラップ片を折
15 畳んで、図 8 に示すような、ブリック状の最終形状容器 1 4 に成形される。

図 6 に示すように、折目線が付けられたウェブ状包装材料の容器 1 個分の包装材料 1 に、縦シール用のシール領域 2 6、チューブ状包装材料の横断方向に
20 横線シールを施す横シール領域 2 3、容器器壁を形成する側パネル 2 1、容器の頂部を形成するパネル 2 0 a、2 2 a、容器の底部を形成するパネル 2 0 b、
2 2 b、折り畳まれて側壁若しくは底部に溶着されるフラップ 2 4 を形成する

パネルからなり、それらのパネルの境には、折目線 2 4 a、2 5 a、2 5 c などが形成されている。

図 7 (a) (b) (c) に、一次形状容器 1 3 が折目線に沿って折り、フラップ片 2 4 を折畳んで図 8 に示すようなブリック状の最終形状容器 1 4 に成形される様子を示す。前面器壁 2 2、側壁 2 1、後面器壁 2 0、頂部に対応する器壁 2 2 a、底部に対応する器壁 2 2 b、2 0b、横シール部分 2 3 及び縦シール部分 2 6 を有する一次形状容器 1 3 が成形される (a)。次いで、折り目線に沿って折畳み A 上下に折り込み辺 (フラップ) 2 4、2 5 及び横シールのフィン 2 3 を突出させる (b)。最後に、横シールのフィン 2 3 が折り畳まれて、フラップ 2 4 が折り目線 2 4 a で側面器壁 2 1 に接合され、フラップ 2 5 が折り目線 2 5 c で底面器壁に接合される (c)。

屋根型紙製包装容器では、紙製包装材料を所定の形状に裁断し、容器縦方向にシールしたブランクスを得、充填機内でブランクスの底をシールした後に上部開口から牛乳、ジュース又はその他の飲料の被充填物を充填し、上部をシールして得られる。これらの包装材料には、その表面に包装容器製品の外観デザインが印刷される。

屋根型紙製包装容器については、片方の屋根部分を広くし大型の注出口を取り付けた紙容器が提案されている。(特開平 11-91792 号及び特開平 11-236027 号など)

しかし、屋根型（切妻形）から更に、トップシールフィンを倒し、一枚の屋根の片流れ屋根（Shed Roof）形状にすると、折り込み部分が内側に更にきつく折られ、引っ張り若しくは押圧のストレスが増し、紙容器の強度特性が著しく低下する。

5

これに対して、上記ウェブ状包装材料から得られた紙容器であるが、ブリック形状ではなく、頂部成形による折り込み片が側壁面上に折畳れ、頂部が片流れ屋根形状に成形される紙容器が提案されている。（国際公開公報W O 0 2 / 1 0 0 2 0）

10 これによって、引っ張り若しくは押圧のストレスが低減されて紙容器の強度特性を維持することができ、その頂部に大型の注ぎ栓、キャップを取り付けることができる。

15 ブリック状（平行六面体）の包装容器は大型の注出口を取り付けることが難しい。

他方、屋根型紙製包装容器について、上記従来の頂部に傾斜面を有する上記の容器では、片方の屋根部分を広くし大型の注出口を取り付けることができる。しかし、切妻形状から更に、トップシールフィンを倒し、一枚の屋根の片流れ屋根（Shed Roof）形状にすると、折り込み部分が内側に更にきつく折られ、引
20 っ張り若しくは押圧のストレスが増し、紙容器の強度特性が著しく低下する。

頂部成形による折り込み片（フラップ）が側壁面上に折畳れ、頂部が片流れ屋根形状に成形される紙容器では、頂部の頂上部分が鋭角に突出して、製造過

程、流通過程及び、消費過程でその部分に多くの機械的ストレスが負荷される。

また、頂部に傾斜面を有する上記の容器に設けた従来の注ぎ栓では、キャップをネジに沿って注ぎ口から開けると、開口可能域（プレラミネテッドホール APLH という）に溶着されたキャップ底部が、回転しながら引き上げられ、溶着された開口可能域をねじ切って開口する構造となっている。しかしながら、ラミネートの開口可能域は多層構造となっているため、各層の層間の接着が充分でないと、キャップに溶着された上側の層のみが破り取られ下側の層の一部が容器側に残ることが起こるといふ不都合がある。

10 しかも、開口可能域をねじ切るため、開口可能域ラミネートを構成する複数のポリオレフィン層が延びて、切断（破断）面に糸状の残渣が残るといふ不都合が起こることもある。

更に、開口を形成する器壁の穴、パンチ抜きの断面には、空隙（エアーギャップ）が生じやすく、その空隙近傍の開口可能域ラミネートを切断すると、液体内容物が器壁の断面に浸透する危険を低減する必要性がある。

発明の開示

本発明は、折り込み部分の折畳みによる紙容器の引っ張り若しくは押圧のストレスを低減し、強度特性が維持することができ、かつ、片方の屋根部分を広くし大型の注出口を取り付けることができる包装容器を提供することを目的とする。

開封時に開口可能域のラミネートフィルムが容器開口部に一部残留すること

がない若しくは消費者に違和感を与えない綺麗な開口部分を形成することができ、容器頂部の傾斜面に設けた大型の注ぎ栓を提供することを目的とする。

液体内容物が器壁の断面に浸透する危険が低減された容器頂部の傾斜面に設けた大型の注ぎ栓を提供することを目的とする。

5

この課題を解決するこの発明の包装容器及びその包装容器に取付けられる注ぎ栓は、折り目線の折畳みによって形成される頂部が、頂部の前側において前方に傾斜した面と、頂部の後側において傾斜面と隣接した実質的に平坦な面とを有し、頂部形成に伴って派生するフラップが、折り目線の折畳みによって、
10 頂部に隣接する容器側壁に当接されている包装容器に関することを特徴とする。

本発明の包装容器に取付けられる注ぎ栓は、頂部に前方に傾斜した面を有し、フィルムによりシールされた開口可能域を傾斜面に有する包装容器に取付けられる、杵体、キャップ及び可動リングとからなる注ぎ栓であって、

注ぎ口を形成する杵体が、開口可能域の周辺の傾斜面に接合されるフランジ
15 部と、フランジ部と一体成形されかつ実質的に直立するように略斜めに切断した円筒形状の注ぎ口部とからなり、キャップは、注ぎ口を閉止するために注ぎ口部に取り外し可能に取り付けられ、注ぎ口部の内周に配設される、下端部において略斜めに切断した円筒形状の可動リングは、キャップの回転とともに回転するように、キャップと係合し、略斜めに切断した形状の下端部若しくはその近
20 傍に刃部を有することを特徴とする

このように構成したことにより、折り込み部分の折畳みによる紙容器の引っ

張り若しくは押圧のストレスを低減し、強度特性が維持することができ、かつ、片方の屋根部分を広くし大型の注出口を取り付けることができる。

- 容器頂部の傾斜面に設けた大型の本発明の注ぎ栓において、開封時に開口可能域のラミネートフィルムが容器開口部に一部残留することがない若しくは消費者に違和感を与えない綺麗な開口部分を形成することができる。

容器頂部の傾斜面に設けた大型の本発明の注ぎ栓において、液体内容物が器壁の断面に浸透する危険が低減される。

- 本発明の請求項 1 に記載の包装容器は、折り目線を有するウェブ状包装材料のチューブ状への成形、該包装材料の両端部でのチューブの縦線方向への縦シール、チューブ状包装材料内への液体食品の充填、チューブ状包装材料の横断方向への横シール、該横シール部での切断による枕状容器の形成及び、該折り目線に沿ったフラップの折畳みによって得られる最終形状の包装容器であって、該折り目線の折畳みによって形成される頂部が、該頂部の前側において前方に傾斜した面と、該頂部の後側において該傾斜面と隣接した実質的に平坦な面とを有し、

該頂部形成に伴って派生する該フラップが、該折り目線の折畳みによって、該頂部に隣接する該容器の側壁に当接されている

ことを特徴とする。

20

上記構成により、折り込み部分の折畳みによる紙容器の引っ張り若しくは押圧のストレスを低減され、自然な折畳みが可能になる。その結果、容器の強度

特性が維持され、局所的な器壁の割れ、ヒビ、クラックなどの発生を防止することができる。片方の屋根部分を広くすることができるので、本発明による大型の注出口も取り付けることができる。

- 5 頂部の後側において傾斜面と隣接した実質的に平坦な面とを有するので、容器形成後に、保管、貯蔵、流通、店舗展示、家庭冷蔵庫における保存において、容易に容器を積み重ねできる。

- 10 本発明の請求項 2 に記載の包装容器に取付けられる注ぎ栓は、頂部の少なくとも前側において前方に傾斜した面を有し、フィルムによりシールされた開口可能域を該傾斜面に有する包装容器に取付けられる、栓体、キャップ及び可動リングとからなる注ぎ栓であって、

注ぎ口を形成する該栓体が、該開口可能域の周辺の該傾斜面に接合されるフランジ部と、該フランジ部と一体成形されかつ実質的に直立するように略斜めに切断した円筒形状の注ぎ口部とからなり、

- 15 該キャップは、該注ぎ口を閉止するために該注ぎ口部に取外し可能に取付けられ、

- 20 該注ぎ口部の内周に配設される、下端部において略斜めに切断した円筒形状の該可動リングは、該キャップの回転とともに回転するように、該キャップと係合し、略斜めに切断した形状の下端部若しくはその近傍に刃部を有することを特徴とする。

上記構成により、注ぎ口部は略斜めに切断した円筒形状を有し、注ぎ口部内に収納される可動リングも略斜めに切断した下端部を備えることができる。そ

の可動リングは、キャップと係合してキャップの回転とともに回転し、下端部若しくはその近傍に設けられた刃部の先端が、開封時に開口可能域のラミネートフィルムを破断する。

- 引き続き回転することにより、刃部は、本発明の構成により、包装容器の開口可能域に対して斜めの態勢で、開口可能域を切断する。その結果、凹凸、突起、残さなどのない鋭利な切断面を形成することができる。開封時に開口可能域のラミネートフィルムが容器開口部に一部残留することがない若しくは消費者に違和感を与えない綺麗な開口部分を形成することができる。

- 実質上、刃部が当たった部分のみが切断されるので、切断予定外の開口可能域の端面エアーギャップをも破断切断することがない。液体内容物が器壁の断面に浸透する危険を低減することができる作用を有する。

- 本発明の請求項 3 に記載の注ぎ栓は、注ぎ栓が、該傾斜面と該頂部の後側において該傾斜面と隣接した実質的に平坦な面とを有する包装容器に取付けられ、該注ぎ口部に取付けられた該キャップの高さが、該容器頂部の該平坦部の高さより低い。

上記構成により、注ぎ栓が容器頂部から突出することがなく、頂部の後側の平坦面によって、容器形成後に、保管、貯蔵、流通、店舗展示、家庭冷蔵庫における保存において、容易に容器を積み重ねることができる作用を有する。

- 本発明の請求項 4 に記載の注ぎ栓は、可動リングは、該キャップの回転とともに回転する際、上下動するように、該注ぎ口部の内周面及び該可動リングの外周面に案内溝と案内突起とを備え、回転終了時の該案内溝の位置が回転開始

時の該案内溝の位置より低い。

- 上記構成により、可動リングが上下動し、刃部は、確実に、包装容器の開口可能域を切断する。しかも、回転終了時の案内溝の位置が回転開始時の案内溝の位置より低いので、開封作業が終了した時点で、不要になった可動リングが
- 5 注ぎ口から下方に隠れ、開口可能域の切断端面を覆い隠すことができるという作用を有する。

- 本発明の請求項 5 に記載の注ぎ栓は、可動リングは、該キャップの回転とともに回転して開口可能域のシールされたフィルムを一部未切断部を残して円形
- 10 状に切断するように、回転終了時の該案内溝の位置が設定される。

上記構成により、開口可能域のシールフィルムの一部が未切断のまま残り、判断フィルムが容器内部に落下し、消費者がそれを誤飲することを防止することができる作用を有する。

- 15 本発明の請求項 6 に記載の注ぎ栓キャップの外周面から突出した回転補助部と該フランジ部から直立した改竄防止部とを有し、開栓前に該回転補助部と該改竄防止具とが、キャップ回転によって離脱容易に係合している。

- 上記構成により、突出した回転補助部のテコの作用により、容易に回転することができ、その回転により回転補助部と改竄防止具とが容易に離脱するので、
- 20 いたずら等を防止するという作用を有する。

図面の簡単な説明

第 1 図は、本発明による一実施形態の包装容器の斜視図である。

第 2 図は、本発明の一実施形態の包装容器の包装材料の平面図である。

第 3 図は、本発明による一実施形態の包装容器の斜視図である。

第 4 図は、本発明による一実施形態の包装容器の断面図である。

5 第 5 図は、本発明による一実施形態の包装容器の製造ための充填機の概要図である。

第 6 図は、従来の包装容器の包装材料の平面図である。

第 7 図は、従来の包装容器の成形を示す斜視図である。

第 8 図は、従来の包装容器の斜視図である。

10 第 9 図は、本発明による一実施形態の包装容器の斜視図である。

第 10 図は、本発明による一実施形態の包装容器の斜視図である。

第 11 図は、本発明による好ましい実施形態の包装容器の斜視図である。

第 12 図は、本発明による好ましい実施形態の注ぎ栓の断面図である。

第 13 図は、本発明による好ましい実施形態の注ぎ栓の部分的斜視図である。

15

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施の形態について、説明する。

図 1 及び図 3 に、本発明による一実施態様の包装容器の斜視図を示す。包装容器 14 は、図 5 に示すような包装充填機を用いて、折り目線を有するウェブ
20 状包装材料 1 のチューブ状への成形 6、該包装材料の両端部でのチューブの縦線方向への縦シール 8、チューブ状包装材料内への液体食品の充填 7、チューブ状包装材料の横断方向への横シール 11、12、該横シール部での切断によ

る枕状容器の形成 1 3 及び、該折り目線に沿ったフラップ 2 4 の折畳み 1 5 によって得られる最終形状の包装容器 1 4 である。

折り目線の折畳みによって形成される頂部が、頂部の前側において前方に傾斜した面 2 2 d と、頂部の後側において傾斜面 2 2 d と隣接した実質的に平坦な
5 面（2 0 d、2 3、2 2 e など）とを有し、頂部形成に伴って派生するフラップ 2 4 が、折り目線の折畳みによって、頂部に隣接する容器側壁 2 1 に当接されている。

図 1 は、実施態様の包装容器に注ぎ口を有する態様であり、図 3 は、実施態様の包装容器に注ぎ口を有しない態様である。

10

図 1 に示すように、包装容器の注ぎ口を有する態様では、本発明の一実施形態の注ぎ栓 3 0 を備える。

図 1 及び、図 1 の実施態様の包装容器の断面を示す図 3 において示すその実施形態の注ぎ栓 3 0 は、頂部の前側において前方に傾斜した面 2 2 d を有し、
15 フィルムによりシールされた開口可能域 2 9（図 1 に図示せず）を傾斜面 2 2 d に有する包装容器 1 4 に取付けられる、杵体 3 1、キャップ 3 2 及び可動リング 3 3 とからなる注ぎ栓 3 0 である。

注ぎ口を形成する杵体 3 1 が、開口可能域 2 9 の周辺の傾斜面に接合されるフランジ部 3 4 と、フランジ部 3 4 と一体成形されかつ実質的に直立するように
20 に略斜めに切断した円筒形状の注ぎ口部 3 5 とからなる。

キャップ 3 2 は、注ぎ口を閉止するために注ぎ口部 3 5 に取外し可能に取付けられる。

注ぎ口部 3 5 の内周に配設される、下端部において略斜めに切断した円筒形状の可動リング 3 3 は、キャップ 3 2 の回転とともに回転するように、キャップ 3 2 と係合し、図 3 id) に示すように、略斜めに切断した形状の下端部若しくはその近傍に刃部 3 6 を有する。

5

図 2 に図 1 の容器形成用の包装材料を示す。折目線が付けられたウェブ状包装材料の容器 1 個分の包装材料 1 に、縦シール用のシール領域 2 6、チューブ状包装材料の横断方向に横線シールを施す横シール領域 2 3、容器器壁を形成する側パネル 2 1、容器の頂部を形成するパネル 2 0 d、2 2 d、2 2 e、容器の底部を形成するパネル、折り畳まれて側壁若しくは底部に溶着されるフラップ 2 4 を形成するパネルからなり、それらのパネルの境には、折目線が形成されている。

図 4 (a), (b), (c) に、注ぎ栓 3 0 の動作を示す。

15 注ぎ口部 3 5 は、略斜めに切断した円筒形状を有し、注ぎ口部内に収納される可動リング 3 3 も略斜めに切断した下端部を備えることができる。その可動リング 3 3 は、キャップ 3 2 と係合してキャップ 3 2 の回転とともに回転し、下端部若しくはその近傍に設けられた刃部 3 6 の先端が、開封時に開口可能域 2 9 のラミネートフィルムを破断する (図 4 (a), (b))。

20 引き続き回転することにより、刃部 3 3 は、包装容器の開口可能域 2 9 に対して斜めの態勢で、開口可能域 2 9 を切断する。鋭利な切断面を形成する。図 4 (b) に示すように、開口可能域 2 9 のフィルム 2 9 a は、下側にずれる。

これは、可動リングは、キャップの回転とともに回転して開口可能域のシールされたフィルムを一部未切断部を残して円形状に切断するように、回転終了時の該案内溝の位置が設定されているからである。

- この構成により、開口可能域のシールフィルムの一部が未切断のまま残り、
- 5 判断フィルムが容器内部に落下し、消費者がそれを誤飲することを防止することができる。

- 図 9 に、本発明による一実施態様の注ぎ栓 30 を有する包装容器の斜視図を示す。包装容器 14 は、同様に、図 5 に示すような包装充填機を用いて、折り
- 10 目線を有するウェブ状包装材料 1 のチューブ状への成形 6、該包装材料の両端部でのチューブの縦線方向への縦シール 8、チューブ状包装材料内への液体食品の充填 7、チューブ状包装材料の横断方向への横シール 11、12、該横シール部での切断による枕状容器の形成 13 及び、該折り目線に沿ったフラップ 24 の折畳み 15 によって得られる最終形状の包装容器 14 である。
- 15 折り目線の折畳みによって形成される頂部が、頂部の前側において前方に傾斜した面 22d と、頂部の後側において傾斜面 22d と隣接した実質的に平坦な面（20d、23、22e など）とを有し、頂部形成に伴って派生するフラップ 24 が、折り目線の折畳みによって、頂部に隣接する容器側壁 21 に当接されている。

20

また、図 10 に、本発明による一実施態様の注ぎ栓 30 を有する包装容器の斜視図を示す。包装容器 14 では、折り目線の折畳みによって形成される頂部

が、頂部の前側において前方に傾斜した面 2 2 d と、頂部 2 2 a の後側において傾斜面 2 2 d と隣接した実質的に平坦な面 (2 0 d、2 3、2 2 e など) とを有し、頂部形成に伴って派生するフラップ 2 4 が、折り目線の折畳みによって、頂部に隣接する容器側壁 2 1 に当接されている。

5

図 1 1 に、本発明による好ましい実施態様の注ぎ栓 3 0 を有する包装容器の斜視図を示す。包装容器 1 4 では、折り目線の折畳みによって形成される頂部が、頂部の前側において前方に傾斜した面 2 2 d と、頂部の後側において傾斜面 2 2 d と隣接した実質的に平坦な面 (2 0 d、2 3、2 2 e など) とを有し、頂部
10 形成に伴って派生するフラップ 2 4 が、折り目線の折畳みによって、頂部に隣接する容器側壁 2 1 に当接されている。

その注ぎ栓 3 0 は、傾斜面 2 2 d と頂部の後側において傾斜面と隣接した実質的に平坦な面とを有する包装容器に取付けられ、注ぎ口部に取付けられたキャップの高さが、容器頂部の平坦部の高さより低い。これにより、注ぎ栓が容器
15 頂部から突出することがなく、頂部の後側の平坦面によって、容器形成後に、保管、貯蔵、流通、店舗展示、家庭冷蔵庫における保存において、容易に容器を積み重ねることができる。

図 1 2 に好ましい実施形態の注ぎ栓 3 0 の断面を示す。この注ぎ栓 3 0 は、
20 枠体 3 1、キャップ 3 2 及び可動リング 3 3 とからなる。

注ぎ口を形成する枠体 3 1 が、開口可能域 2 9 の周辺の傾斜面に接合されるフランジ部 3 4 と、フランジ部 3 4 と一体成形されかつ実質的に直立するよう

に略斜めに切断した円筒形状の注ぎ口部 35 とからなる。

キャップ 32 は、注ぎ口を閉止するために注ぎ口部 35 に取外し可能に取付けられる。

注ぎ口部 35 の内周に配設される、下端部において略斜めに切断した円筒形状の可動リング 33 は、キャップ 32 の回転とともに回転するように、キャップ 32 と係合し、略斜めに切断した形状の下端部若しくはその近傍に刃部 36 を有する。

その注ぎ栓 30 は、キャップ 32 の外周面から突出した回転補助部 37 とフランジ部 34 から直立した改竄防止部 38 とを有し、開栓前に回転補助部 37 と改竄防止具 38 とが、キャップ回転によって離脱容易に係合 39 している。

これにより、突出した回転補助部のテコの作用により、容易に回転することができ、その回転により回転補助部と改竄防止具とが容易に離脱するので、いたずら等を防止する。

図 12 に示す注ぎ栓 30 は、図 13 に示すように、可動リング 33 は、キャップの回転とともに回転する際、上下動するように、注ぎ口部 35 の内周面及び可動リング 33 の外周面に案内溝 40 と案内突起 41 とを備え、回転終了時の案内溝 40 の位置が回転開始時の案内溝 40 の位置より低い。

可動リング 33 が上下動し、刃部 36 は、確実に、包装容器の開口可能域 29 を切断する。回転終了時の案内溝 40 の位置が回転開始時の案内溝の位置より低いので、開封作業が終了した時点で、図 4 (c) に示すように、不要になった可動リング 33 が注ぎ口から下方に隠れ、開口可能域の切断端面を覆い隠す。

この態様では、可動リング 3 3 の側壁に、注ぎ容易の為に、貫通穴 4 2 が設けられている。

- 以上説明したように本発明によって、折り込み部分の折畳みによる紙容器の
- 5 引っ張り若しくは押圧のストレスを低減し、強度特性が維持することができ、かつ、片方の屋根部分を広くし大型の注出口を取り付けることができる。

容器頂部の傾斜面に設けた大型の本発明の注ぎ栓において、開封時に開口可能域のラミネートフィルムが容器開口部に一部残留することがない若しくは消費者に違和感を与えない綺麗な開口部分を形成することができる。

- 10 容器頂部の傾斜面に設けた大型の本発明の注ぎ栓において、液体内容物が器壁の断面に浸透する危険が低減される。

産業上の利用可能性

- この発明の包装容器および注ぎ栓は、牛乳、清涼飲料等の液体食品を収容する包装容器に利用される。
- 15

請求の範囲

1. 折り目線を有するウェブ状包装材料のチューブ状への成形、該包装材料の
両端部でのチューブの縦線方向への縦シール、チューブ状包装材料内への液体
5 食品の充填、チューブ状包装材料の横断方向への横シール、該横シール部での
切断による枕状容器の形成及び、該折り目線に沿ったフラップの折畳みによっ
て得られる最終形状の包装容器であって、

該折り目線の折畳みによって形成される頂部が、該頂部の前側において前方
に傾斜した面と、該頂部の後側において該傾斜面と隣接した実質的に平坦な面
10 とを有し、

該頂部形成に伴って派生する該フラップが、該折り目線の折畳みによって、
該頂部に隣接する該容器の側壁に当接されている

ことを特徴とする包装容器。

2. 頂部の少なくとも前側において前方に傾斜した面を有し、フィルムにより
15 シールされた開口可能域を該傾斜面に有する包装容器に取付けられる、枠体、
キャップ及び可動リングとからなる注ぎ栓であって、

注ぎ口を形成する該枠体が、該開口可能域の周辺の該傾斜面に接合されるフ
ランジ部と、該フランジ部と一体成形されかつ実質的に直立するように略斜め
に切断した円筒形状の注ぎ口部とからなり、

- 20 該キャップは、該注ぎ口を閉止するために該注ぎ口部に取外し可能に取付け
られ、

該注ぎ口部の内周に配設される、下端部において略斜めに切断した円筒形状

の該可動リングは、該キャップの回転とともに回転するように、該キャップと係合し、略斜めに切断した形状の下端部若しくはその近傍に刃部を有することを特徴とする

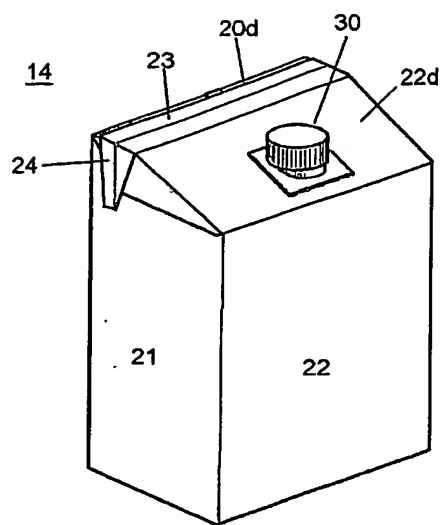
包装容器に取付けられる注ぎ栓。

- 5 3. 該注ぎ栓が、該傾斜面と該頂部の後側において該傾斜面と隣接した実質的に平坦な面とを有する包装容器に取付けられ、該注ぎ口部に取付けられた該キャップの高さが、該容器頂部の該平坦部の高さより低い、請求項 2 記載の注ぎ栓。

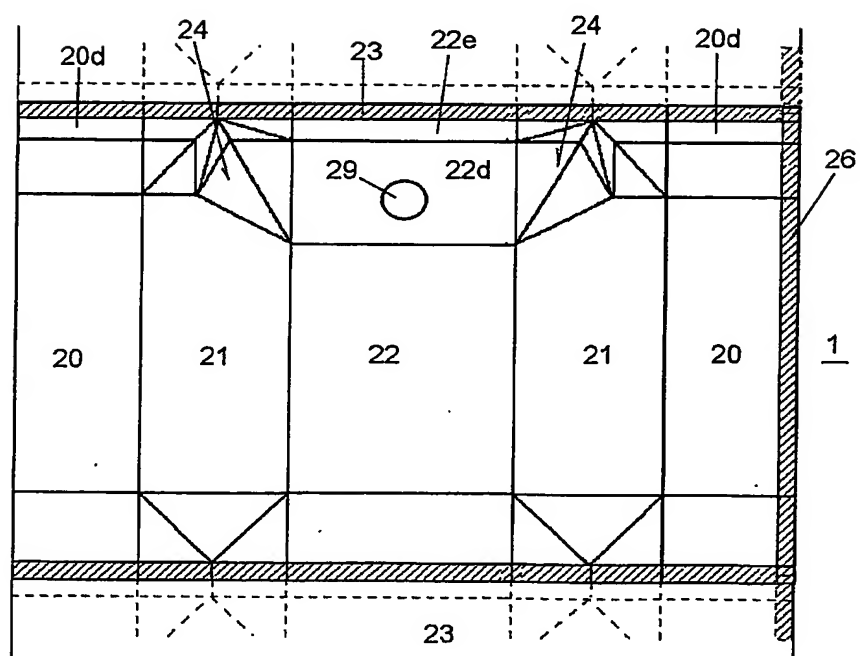
- 10 4. 該可動リングは、該キャップの回転とともに回転する際、上下動するように、該注ぎ口部の内周面及び該可動リングの外周面に案内溝と案内突起とを備え、回転終了時の該案内溝の位置が回転開始時の該案内溝の位置より低い、請求項 2 記載の注ぎ栓。

- 15 5. 該可動リングは、該キャップの回転とともに回転して開口可能域のシールされたフィルムを、一部未切断部を残して円形状に切断するように、回転終了時の該案内溝の位置が設定される、請求項 5 記載の注ぎ栓。

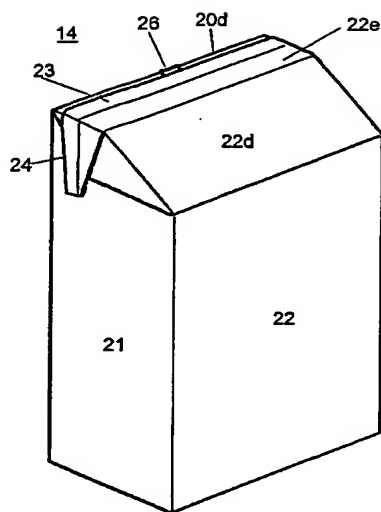
6. 該キャップの外周面から突出した回転補助部と該フランジ部から直立した改竄防止部とを有し、開栓前に該回転補助部と該改竄防止具とが、キャップ回転によって離脱容易に係合している、請求項 2 記載の注ぎ栓。



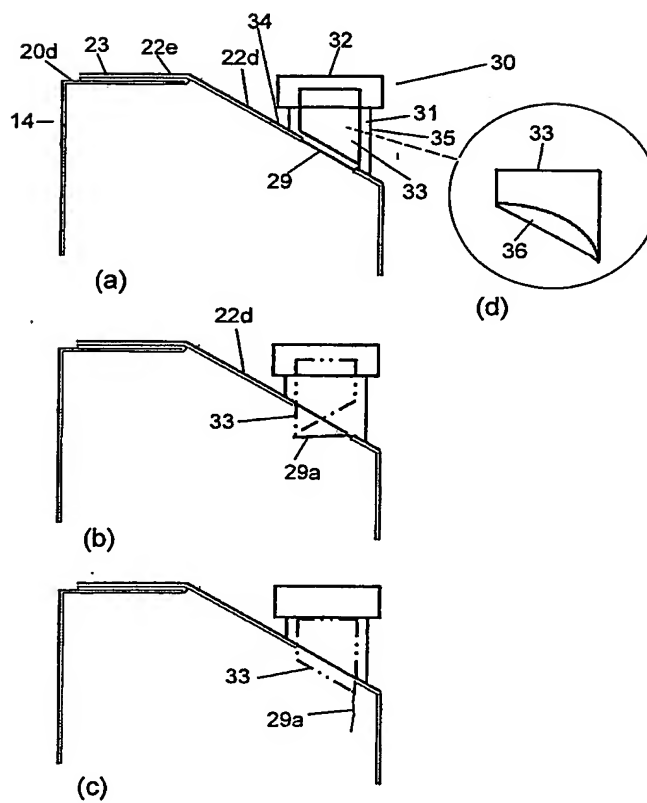
第1図



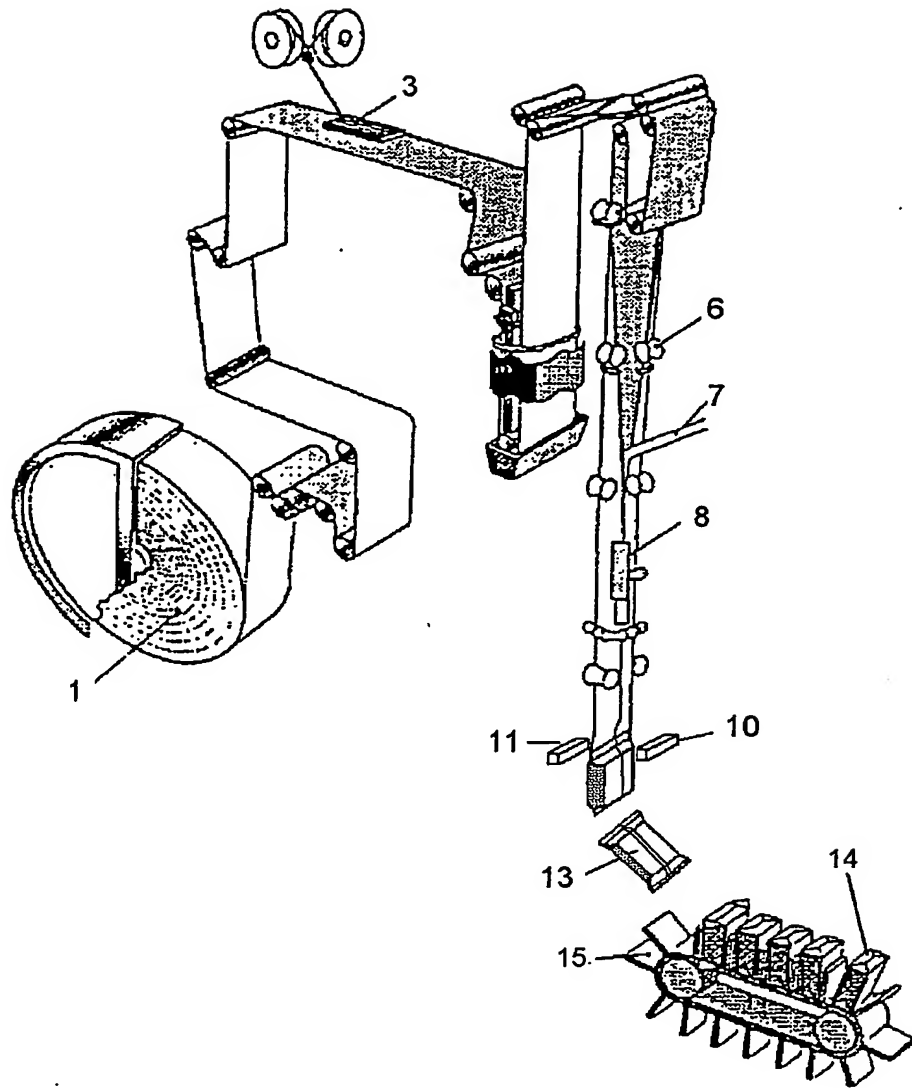
第2図



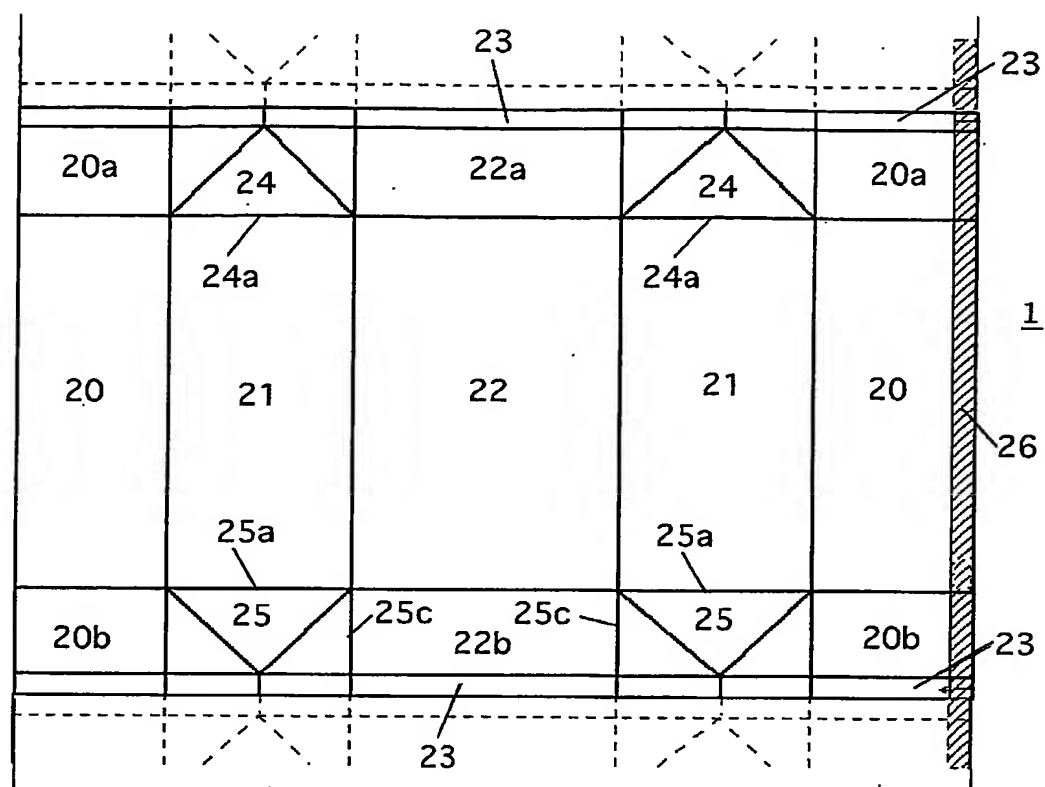
第3図

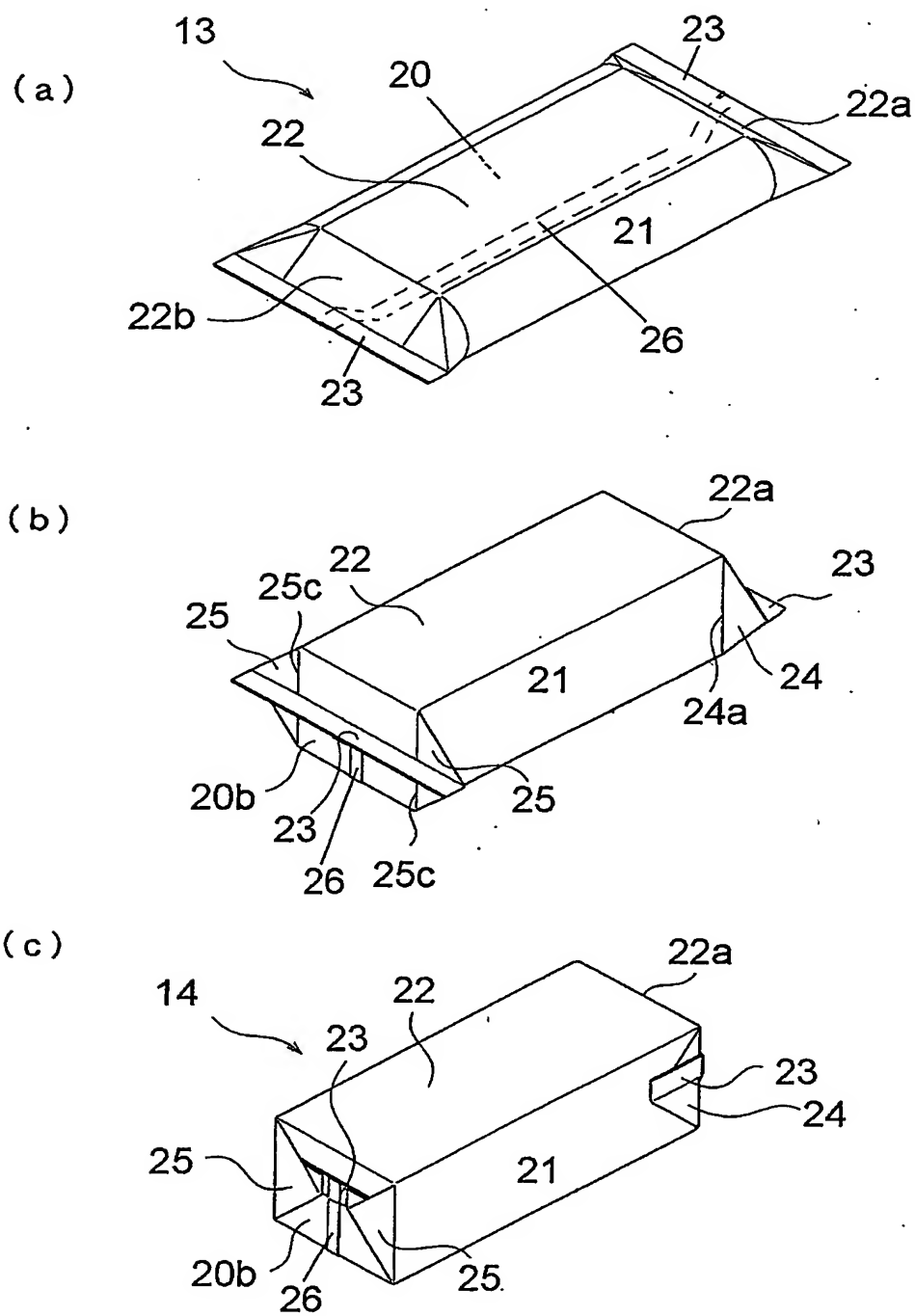


第4図

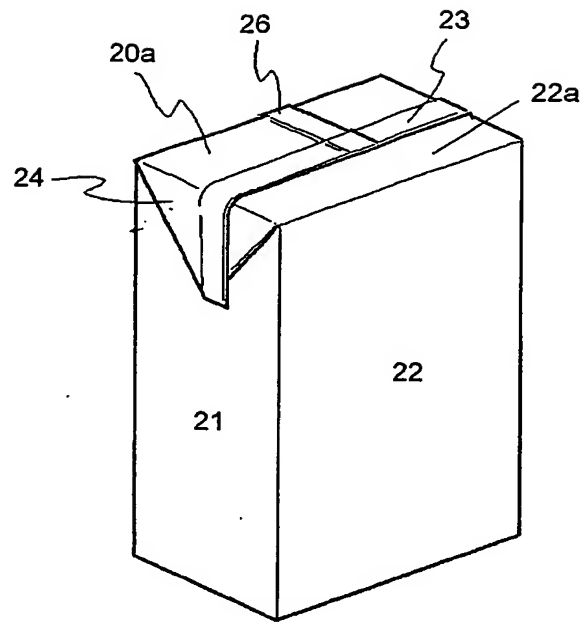


第5図

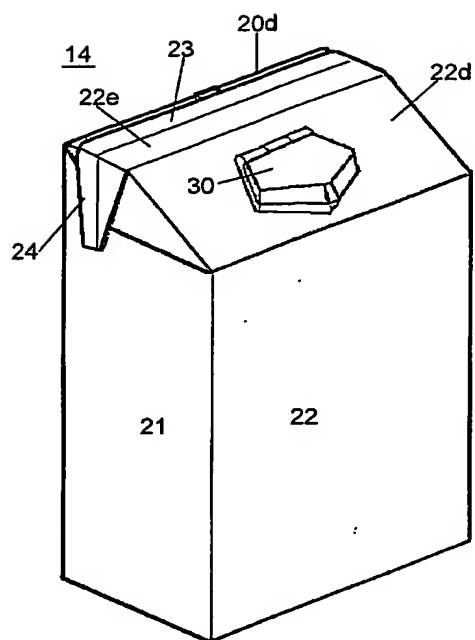




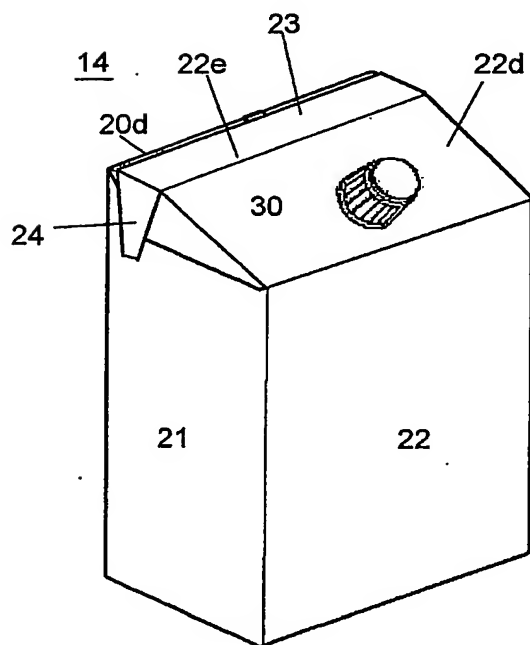
第7図



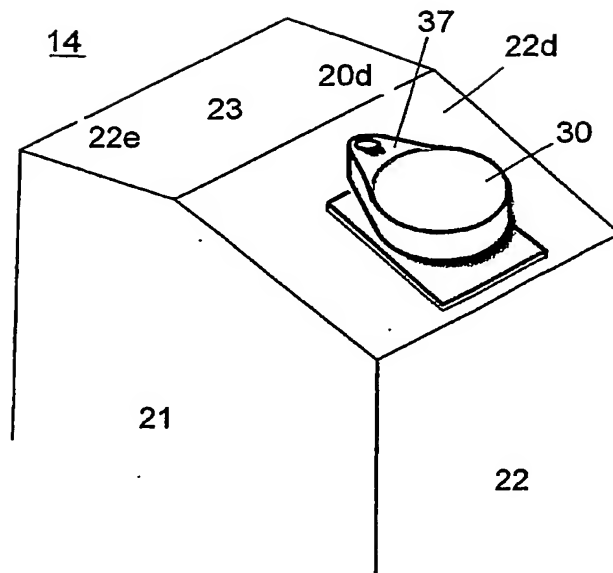
第8図



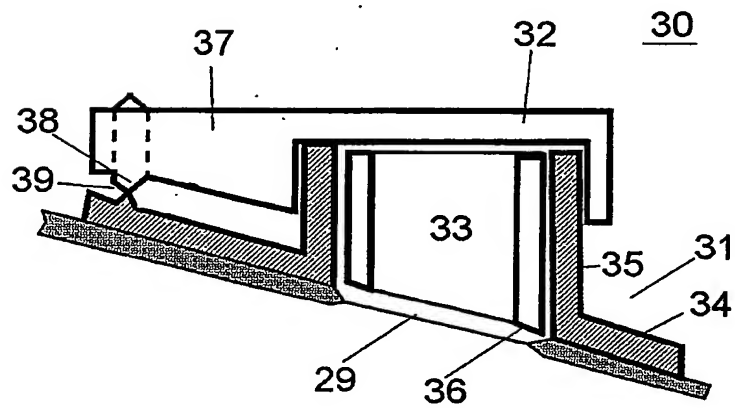
第9図



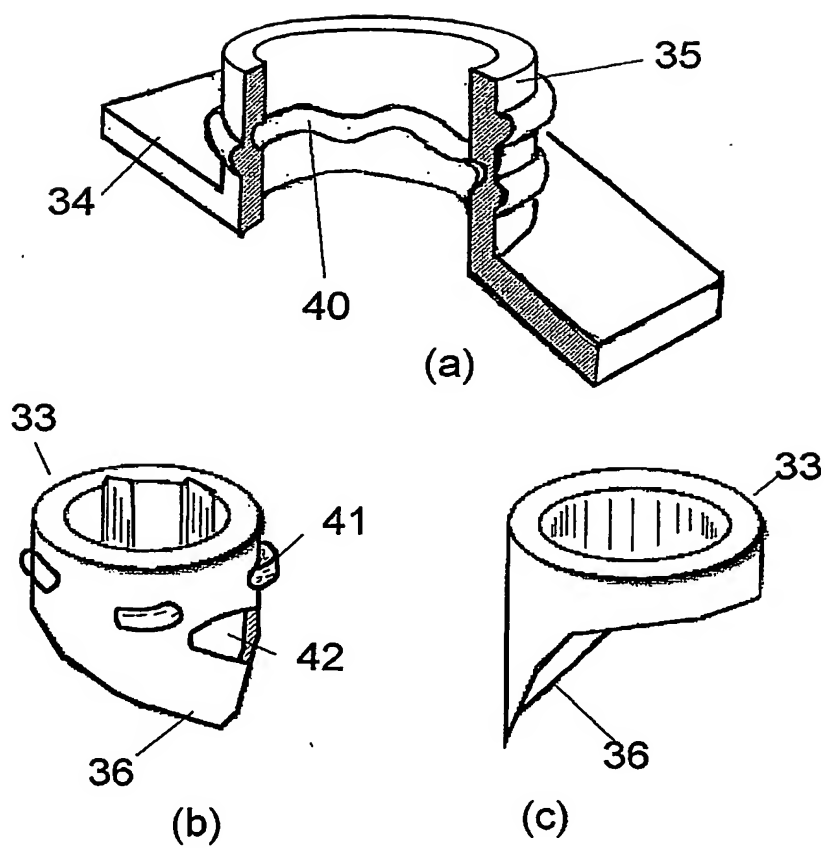
第10図



第11図



第12図



第13図

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/15129

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ B65D5/40, B65D5/74, B65D47/36, B65D51/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ B65D5/40, B65D5/74, B65D47/36, B65D51/22

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1926-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 115780/1985 (Laid-open No. 25623/1987) (Toppan Printing Co., Ltd.), 17 February, 1987 (17.02.87), (Family: none)	1 2-6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
03 March, 2004 (03.03.04)

Date of mailing of the international search report
16 March, 2004 (16.03.04)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. B 65 D 5/40, B 65 D 5/74, B 65 D 47/36, B 65 D 51/22

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. B 65 D 5/40, B 65 D 5/74, B 65 D 47/36, B 65 D 51/22

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926年-1996年

日本国公開実用新案公報 1971年-2004年

日本国実用新案登録公報 1996年-2004年

日本国登録実用新案公報 1994年-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	日本国実用新案登録出願60-115780号 (日本国実用新案登録出願公開62-25623号) の願書に添付した明細書及び図面	1
A	の内容を撮影したマイクロフィルム (凸版印刷株式会社), 1987.02.17, (ファミリーなし)	2-6

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

03.03.2004

国際調査報告の発送日

16.3.2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

渡 邊 真

3N

8921

電話番号 03-3581-1101 内線 3360